



Załącznik nr 1 do Zapytania Ofertowego nr 23/AH/FESL/ELE

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

SERWER – 1 szt.

Wymagany parametr minimalny
1. Dostarczony serwer musi być nowy i pochodzić z autoryzowanej sieci dystrybucyjnej przeznaczonej na rynek UE
2. Serwer musi posiadać deklarację zgodności UE
3. Serwer musi być wyposażony w procesor umożliwiające wykonywanie operacji wielowątkowych z wykorzystaniem wielordzeniowości w środowiskach programistycznych. Procesor musi zachować kompatybilność z dedykowanym systemem operacyjnym zwłaszcza z liczbą rdzeni.
4. Procesor musi charakteryzować się wysoką wydajnością podczas procesów nauczania maszynowego
5. Procesor musi obsługiwać wirtualizację i uzyskiwać wynik co najmniej 54 000 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie internetowej z wynikami testów CPU
6. Procesor musi być kompatybilny z dostarczonym systemem operacyjnym w ramach zamówienie
7. Pamięć RAM o pojemności co najmniej 256GB
8. Sprzętowy kontroler RAID wspierający poziomy RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 oraz rodzaje dysków kompatybilnych z zamontowanymi dyskami
9. Zainstalowane dyski (minimum 8 sztuk kompatybilnych ze sprzętowym RAID): w tym 6 sztuk wysokowydajnych dysków półprzewodnikowych o pojemności co najmniej 1.92TB SATA, 2,5 calowych oraz 2 sztuki wysokowydajnych dysków półprzewodnikowych o pojemności co najmniej 480GB, dedykowane dla wirtualizatora, niezajmujące zatok dyskowych, z możliwością konfiguracji do pracy w RAID 1
10. Zainstalowane 2 karty 1-portowe FC 16Gb/s, PCIe. lub 1 kartą 2 portową FC 32gb, PCIe
11. Karty sieciowe o co najmniej 4 portach RJ45 1G
12. Dedykowany port RJ-45 do zdalnego zarządzania
13. Na froncie obudowy min. 2x USB, w tym min. 1 w wersji min. 3.0
14. Przystosowany do montażu w szafach rack 19 cali
15. Obudowa o wysokości 2U, wyposażona w komplet szyn mocujących
16. Dwa zasilacze typu hot-swap, o mocy co najmniej 800W każdy, zapewniające redundancję
17. Funkcjonalność przewidywania awarii dla procesorów, regulatorów napięcia, pamięci, dysków wewnętrznych, wentylatorów, zasilaczy, kontrolerów RAID



18. Moduł zdalnego zarządzania, diagnostyki i monitorowania pracy serwera z dedykowanym portem RJ-45:

- Zintegrowany z płytą główną serwera, niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler zdalnego zarządzania
- Monitoring statusu i zdrowia systemu
- Logowanie zdarzeń
- Możliwość aktualizacji systemowego firmware'u
- Zdalne włączanie/wyłączanie/restart
- Zdalny dostęp do serwera z możliwością konfiguracji
- Możliwość zdalnej instalacji systemu operacyjnego
- Wyświetlanie danych aktualnych dotyczących użycia energii i temperatury serwera
- Możliwość jednoczesnej pracy minimum 6 użytkowników przez wirtualną konsolę

19. Wyposażenie minimalne: karta gwarancyjna, instrukcja, kable zasilające

20. Gwarancja:

- min. 24 miesiące (on site)
- świadczenia gwarancyjne realizowane przez producenta lub autoryzowany serwis producenta na warunkach opisanych w zapytaniu ofertowym oraz we wzorze umowy

OPROGRAMOWANIE

Minimalne wymagania licencyjne

1. system fabrycznie nowy, nieużywany oraz nie aktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzący z legalnego źródła sprzedaży
2. system w wersji nie starszej niż z roku 2020
3. licencja wieczysta, obejmująca ilość rdzeni procesora zainstalowanego w dostarczonym serwerze w ramach zamówienia (wszystkie rdzenie fizyczne muszą być licencjonowane)
4. nieograniczona liczba maszyn wirtualnych bez konieczności zakupu dodatkowych licencji
5. brak limitu na kontenery i typy kontenerów
6. system musi zawierać następujące usługi:
 - zarządzanie bezpieczeństwem kluczy wymaganych do uruchamiania chronionych maszyn wirtualnych
 - system przechowywania danych: umożliwia nieograniczoną replikację danych, które można łatwo odzyskać w razie awarii
 - kontenery docker: system w pełni obsługuje kontenery Docker, umożliwiając łatwe tworzenie, wdrażanie i zarządzanie aplikacjami, co zwiększa wydajność serwerów i redukuje koszty
 - integracja z Azure Arc: System umożliwia integrację z usługą Azure Arc, pozwalając na zarządzanie serwerami zarówno w chmurze, jak i na lokalnych maszynach oraz wdrażanie aplikacji na różnych platformach